Los efectos de un planeta enfermo ya afectan a Bogotá

CE Noticias Financieras Spanish

22 octubre 2023 domingo

Copyright 2023 Content Engine, LLC.
Derechos reservados
Copyright 2023 CE Noticias Financieras Derechos reservados

Length: 1590 words

Body

La seguridad hídrica y los ecosistemas de Bogotá y la región están en grave riesgo. Un estudio publicado en octubre por la revista Science concluye que los vientos estacionales sudamericanos -que determinan el clima de gran parte del continente, incluida la región andina- están cerca de un "punto crítico de desestabilización".

El estudio vincula las lluvias regionales con la deforestación en la Amazonia y el calentamiento global, y utiliza modelos y datos de observaciones históricas para entender la dinámica de la humedad que viene del Atlántico y que se mueve a lo largo de la cordillera oriental, bajando hasta el Amazonas.
La razón del cambio en la dinámica de los vientos se debe a los aumentos en la temperatura del planeta y a la deforestación de la Amazonia, que agrava los incendios y, como un ciclo, se retroalimenta, pues la Amazonia pasa de absorber carbono a emitirlo en grandes cantidades. A su vez, esto disminuye la producción de humedad que es transportada por los ríos voladores corrientes de viento que transportan humedad a distintas partes del continente.
El sistema está llegando a un punto donde los efectos no podrán ser reversibles, creando condiciones secas que causarían un "cambio de régimen hidrológico" en la selva amazónica, afectando los ecosistemas y el agua que llega a la región andina y aumentando la frecuencia de eventos extremos de sequía e inundaciones.
El colapso del sistema convertiría al bosque amazónico en un ecosistema de tipo sabana que afectaría de manera directa las precipitaciones en la región, reduciendo la cantidad de lluvia y cambiando las condiciones climáticas en los ecosistemas y glaciares andinos.

Esto tendría consecuencias negativas en la disponibilidad hídrica para las grandes ciudades, como Lima, Quito, La Paz y Bogotá. Un efecto en cascada que ha sido advertido varias veces por Germán Poveda, profesor de la Universidad Nacional y miembro del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático IPCC.
Bogotá está en riesgo
En la ciudad de Bogotá el sistema de abastecimiento depende en un 80 % de los páramos del Parque Natural Chingaza, los cuales reciben una alta proporción de la humedad que traen los ríos voladores y que son alimentados por el bosque amazónico.
Si este sistema colapsa debido a la deforestación, los ecosistemas de páramo podrían perder su función de reguladores hídricos al disminuir su capacidad de captación de niebla y almacenamiento de agua. Se afectaría nuestro suministro hídrico y el de todos los ríos y quebradas que nacen y se alimentan del agua de los páramos, y con los cuales funcionan las hidroeléctricas que generan el 70 % de la energía del país. Sin mencionar la pérdida de unos ecosistemas con una cantidad importantísima de especies endémicas.
Lo más preocupante es que la deforestación amazónica y la expansión de la frontera agrícola no son la única amenaza para los páramos. También lo es el cambio climático, que elevará las temperaturas, y que amenaza con hacer desaparecer rápidamente estos ecosistemas poco tolerantes a los cambios del clima.

Una publicación del año 2020 de la Universidad del Rosario mostró que, con el aumento de las temperaturas y cambios en la precipitación proyectadas por el cambio climático, hasta un 52 % de los páramos podrían desaparecer.

Con tantas amenazas sobre la integridad de los páramos es importante analizar el riesgo de desabastecimiento de la ciudad. Depender en un 80 % o más del sistema Chingaza nos hace muy vulnerables al cambio climático y a la deforestación de la Amazonia. Es prioridad recuperar los ecosistemas del río Bogotá, no permitir que el crecimiento descontrolado de la Sabana la degrade, acabando con la oportunidad de seguir contando con el sistema agregado norte, y que ponga en riesgo la seguridad hídrica de la ciudad y la región.

Un desafío local y global

Este año las temperaturas récord del planeta y los efectos del fenómeno de El Niño han afectado drásticamente los ecosistemas amazónicos. En este momento las altas temperaturas y los bajos niveles en los ríos están creando un escenario apocalíptico con la muerte en masa de muchas especies acuáticas vulnerables. Una de ellas es el delfín del Amazonas. Más de 100 cadáveres han sido encontrados en diferentes puntos del río, alarmando a los científicos dedicados al estudio y protección de estas especies.

La lucha contra la crisis planetaria no se limita a reducir los gases de efecto invernadero, y aunque tiene mucho que ver, los límites planetarios nos dan una visión más completa de los grandes retos a los que se enfrentará la humanidad en las próximas décadas.

En el año 2009, un grupo de científicos en cabeza de Johan Rockström, actual director del Instituto Potsdam para la investigación del impacto climático de Alemania, propuso el marco conceptual de los límites planetarios. Estos límites proponen nueve procesos que aseguran la estabilidad de los sistemas de la tierra y definen un espacio de operación seguro en los que puede funcionar el sistema planetario y se puede desarrollar la humanidad.

Sobre la base de evidencia científica robusta se calcularon los umbrales de los límites, que en caso de ser superados ponen en alto riesgo nuestra supervivencia en el planeta. Para 2009, se habían cruzado tres límites: cambio climático, integridad de la biósfera y cambios en los ciclos biogeoquímicos del nitrógeno. Para 2015, además de los tres anteriores, se cruzaron el límite biogeoquímico del fósforo y los cambios en el uso del suelo.

Recientemente, se actualizaron los límites, encontrando que seis de los nueve límites planetarios ya fueron superados, incluyendo la contaminación química e introducción de nuevas sustancias y el uso de agua dulce.

"No sabemos cuánto tiempo podremos seguir transgrediendo estos límites clave antes de que las presiones combinadas conduzcan a cambios y daños irreversibles", dijo Rockström con la publicación del estudio.

Los límites planetarios nos dan un diagnóstico del estado de salud del planeta, y los resultados no son buenos, como dijo Katherine Richardson, autora líder de la investigación: "Podemos pensar en la Tierra como un cuerpo humano y en los límites planetarios como la presión arterial. Más de 120/80 no indica un infarto determinado, pero sí eleva el riesgo y, por ello, trabajamos para reducir la presión arterial".

¿Hay marcha atrás?

La solución más efectiva para enfrentar este grave problema es detener la deforestación. En el caso de la Amazonia, se requiere de un esfuerzo conjunto entre países sudamericanos, una gobernanza y presencia efectiva en el territorio y el apoyo económico del norte global.

En Colombia se ha avanzado mucho en derecho ambiental y tenemos las herramientas jurídicas para hacerlo. En 2018, la Corte Suprema declaró la Amazonia colombiana como sujeto de derechos. Detener la deforestación es una solución que ayudaría a contrarrestar los efectos negativos del cambio climático en los ecosistemas estratégicos y nos daría más tiempo para poder actuar y adaptarnos.

Además, está demostrado que a escala planetaria es posible tomar medidas conjuntas que detengan los daños antropogénicos al planeta. En los 90, iniciativas globales como el Protocolo de Montreal fueron muy efectivas en detener el agotamiento de la capa de ozono, límite que se había transgredido y que hoy se encuentra en niveles seguros. Este es considerado el acuerdo ambiental internacional más exitoso de la historia.

El sistema económico requiere también de una revaluación. Muchos expertos coinciden en que es necesario cambiar la mala ciencia económica que premia la deforestación y la sobre explotación, que busca beneficios

únicamente a corto plazo y que no tiene en cuenta el valor de los servicios ecosistémicos y de los sistemas naturales que soportan la vida.

En 1997, Robert Costanza publicó un artículo en la revista Nature donde valuaba los servicios ecosistémicos y el capital natural de todo el planeta, calculándolo en aproximadamente 33 billones de dólares, mientras que el producto interno bruto global para ese mismo año fue de 18 billones.

Y aunque el artículo fue altamente criticado por economistas y ecólogos, el estudio sirvió para señalar que los servicios ecosistémicos planetarios son limitados y sembró las bases para la valoración de servicios ecosistémicos.

Según Rockström, las últimas investigaciones climáticas indican que limitar el calentamiento del planeta a 1.5 °C nos permitiría adaptarnos a los cambios abruptos del clima inundaciones, sequías, huracanes y evitar los "puntos críticos de desestabilización", permitiendo que el planeta no entre en un punto de "no retorno" donde la recuperación del clima del planeta haga que sea muy difícil para la humanidad prosperar y desarrollarse.

Alcanzar los 2 °C de calentamiento difícilmente nos permitiría adaptarnos, pues es muy probable que muchos de los "puntos críticos de desestabilización" se den. Esto indica que el Antropoceno es una presión al Holoceno, pero que todavía no es un "estado", y hay que evitar que eso suceda o será muy difícil recuperar las condiciones mínimas para mantener una temperatura en el planeta que nos permita prosperar como civilización.

DIEGO RESTREPO ZAMBRANO *

RAZÓN PÚBLICA **

* Ingeniero civil de la Universidad de los Andes, MSc. Water Science and Flood Risk Management, IHE Delft, TU Dresden. MSc. Urban Environment and Climate Change, University Erasmus Rotterdam.

** Razón Pública es un centro de pensamiento sin ánimo de lucro que pretende que los mejores analistas tengan más incidencia en la toma de decisiones en Colombia.

Load-Date: October 23, 2023

End of Document